

# 广东梅州珍稀濒危植物资源与保护

廖富林<sup>1</sup>, 胡玉佳<sup>2</sup>, 杨期和<sup>1</sup>

(1 嘉应学院 生物系, 广东 梅州 514015; 2 中山大学 生命科学学院, 广东 广州 510275)

**摘要:** 梅州现有野生珍稀濒危保护植物 36 种, 隶属 26 科 33 属. 介绍了它们的分布特点并提出具体的保护措施, 为研究和合理利用梅州地区珍稀濒危植物资源提供基础材料.

**关键词:** 梅州; 珍稀濒危植物; 保护; 地理分布

中图分类号: Q949

文献标识码: A

文章编号: 1001-411X(2005)03-0077-05

## Rare and endangered plant resource and its conservation in Meizhou, Guangdong Province

LIAO Fu-lin<sup>1</sup>, HU Yu-jia<sup>2</sup>, YANG Qi-he<sup>1</sup>

(1 Biology Department, Jiaying University, Meizhou 514015, China;

2 School of Life Sciences, Sun Yat-sen University, Guangzhou 510275, China)

**Abstract:** There are 36 species of rare and endangered plants in Meizhou, belonging to 26 families and 33 genera. A name list of rare and endangered species with their distribution and concrete conservation are proposed. It provides a basis for the reasonable utilization of the natural resources in Meizhou area.

**Key words:** Meizhou; rare and endangered plants; protection; geographical distribution

梅州市位于广东省东北部山区, 地处东经 115°18'~116°56', 北纬 23°23'~24°56', 全市辖梅江区、梅县、蕉岭县、五华县、平远县、大埔县、丰顺县、兴宁市(县级市)等 6 县、1 区、1 市, 是亚热带与中亚热带的过渡地带. 地势西北高, 东南低, 主要山脉有武夷山脉、阴那山脉、凤凰山脉, 第 1 高峰铜鼓嶂海拔 1 560 m, 位于阴那山脉东北端. 全市总面积 15 836 km<sup>2</sup>, 其中山地占 47.5%, 丘陵占 39.2%, 台地、阶地、平原仅占 12.4%, 河流和水库等水面积占 0.9%. 气候属亚热带季风气候, 是亚热带和亚热带气候区的过渡地带. 其气候特点是夏日长、冬日短、气温高、冷热悬殊、光照充足、气流闭塞、雨水充沛且集中, 年均气温 21.3 °C, 7 月均温 28.5 °C, 1 月均温 11.2 °C, 年活动积温达 7 000 °C 以上, 年降水量在 1 400~1 800 mm, 75% 以上的降雨量集中在 4~9 月, 高温期与多雨期基本一致, 形成春末夏初“雨热同步”的气候特征<sup>[1]</sup>. 梅州独特的地理环境(亚热带

与中亚热带的过渡地带)和优越的气候条件, 有利于野生珍稀濒危植物的繁衍.

## 1 梅州珍稀濒危植物的种类和分布

### 1.1 种类组成

经实地调查统计和有关文献记载<sup>[2~4]</sup>, 梅州境内有野生珍稀濒危植物 26 科 33 属 36 种, 分别占广东省珍稀濒危植物 52 科 83 属 107 种的 50%、39.8%、33.6%, 其中蕨类植物 3 种, 裸子植物 6 种, 被子植物 27 种, 它们的分类群和保护级别如表 1.

从表 1 可以看出, 被子植物、II 级保护、乔木分别在分类群、保护级别、习性中占优势. 在这些保护植物中, 属国家 I 级保护的有南方红豆杉 *Taxus chinensis* var. *mairei*、水松 *Glyptostrobus pensilis* 和伯乐树 *Bretschneidera sinensis* 3 种. 属国家 II 级保护的有桫欏 *Alsophila spinulosa*、金毛狗 *Cibotium barometz*、野大豆 *Glycine soja* 等 13 种, 其中桫欏在梅州各地均有分布,

收稿日期: 2004-12-02

作者简介: 廖富林(1966-), 男, 副教授. 通讯作者: 胡玉佳(1942-), 男, 教授, 博士;

E-mail: lsbd02@zsu.edu.cn

基金项目: 广东省科技计划项目(2004B36001018); 广东省教育厅自然科学基金项目(Z03088); 梅州市科技计划项目(2004A10)

在五华县七目嶂自然保护区成群分布, 仅在粗石坑海拔 400~700 m 就有 230 多株, 在梅县阴那山老鼠窿牵牛坡沟谷海拔 520 m 地段, 面积 100 m<sup>2</sup> 范围内, 有桫欏 17 株, 野蕉 *Musa balbisiana* 65 株, 形成桫欏—野蕉群落。属国家 II 级保护的有巴戟天 *Morinda officinalis*、短萼黄连 *Coptis chinensis* var. *brevisepala*、樟 *Cinnamomum camphora* 等 12 种。广东省级保护的有三尖杉 *Cephalotaxus fortunei*、仪花 *Lysidiae rhodostegia*、苏木 *Caesalpinia sappan* 等 5 种。

## 1.2 分布

受人类活动和人为的干扰破坏等因素的影响,

梅州野生珍稀濒危植物资源遭受不同程度的破坏。目前梅州地区自然分布的 33 种珍稀濒危植物主要分布在五华县七目嶂(17 种)、蕉岭县长潭(14 种)、梅县阴那山(6 种)、大埔县丰溪林场(7 种)等几个省级自然保护区内(表 2), 其中短萼黄连、南方红豆杉仅见于七目嶂自然保护区, 且数量有限, 呈零星分布, 苏铁蕨 *Brainea insignis* 主要生长在山地针阔叶混交林下, 八角莲 *Dysosma versipellis* 只分布于梅县清凉山等地的极小部分地区, 常生长于山坡林下或沟谷溪边的温暖潮湿地带, 分布范围非常狭窄。因此, 梅州珍稀濒危植物资源的分布范围极为有限。

表 1 梅州珍稀濒危植物分类群和保护级别

Tab. 1 Taxa and protection grades of rare and endangered plants in Meizhou

分类群 taxa	科 families	属 genera	种 species	乔木 arbor	灌木 shrub	草本 herbage	保护级别 protection grades			
							I	II	III	省级 provincial level
蕨类植物 pteridophytes	3	3	3	1	0	2	0	3	0	0
裸子植物 gymnospermae	5	6	6	6	0	0	2	1	2	1
被子植物 angiospermae	18	24	27	20	3	4	1	11	11	4
合计 total	26	33	36	27	3	6	3	15	13	5

表 2 梅州珍稀濒危植物种类及其分布<sup>1)</sup>

Tab. 2 A list of rare and endangered plants in Meizhou

种名 species	科名 families	保护级别 <sup>2)</sup> protection grade	濒危度 degree of threat	习性 character	分布与生态环境 distribution and environment
金毛狗 <i>Cibotium barometz</i>	蚌壳蕨科	II(b)	渐危	草本	梅州各县区广泛分布; 山沟林下阴湿处
桫欏 <i>Alsophila spinulosa</i>	桫欏科	II(ab)	渐危	木本	五华(七目嶂)、梅县(阴那山、王寿山)、平远(五指石)、蕉岭(长潭); 海拔 400~750 m 的沟谷阴湿处
苏铁蕨 <i>Brainea insignis</i>	乌毛蕨科	II(b)	渐危	草本	五华(七目嶂)、蕉岭(长潭); 林下、林缘及山坡草地
三尖杉 <i>Cephalotaxus fortunei</i>	三尖杉科	省级(c)	渐危	乔木	五华(七目嶂)、平远(五指石、项山)、大埔(丰溪)、丰顺(八乡山); 多分布于海拔 1 000 m 以下山谷, 混生于常绿阔叶林中
油杉 <i>Keteleeria fortunei</i>	松科	III(a)	渐危	乔木	平远(黄田)、大埔(丰溪); 生于丘陵、针阔混交林中
穗花杉 <i>Amentotaxus argotaenia</i>	红豆杉科	III(a)	渐危	小乔木	梅县(阴那山)、五华(七目嶂)等, 分布于海拔 300~1 100 m 的山谷和溪边阴湿的常绿阔叶林下
南方红豆杉 <i>Taxus chinensis</i> var. <i>mairei</i>	红豆杉科	I(b)	濒危	乔木	仅见五华(七目嶂); 生于潮湿的山地或溪谷阔叶林下
水松 <i>Glyptostrobus pensilis</i>	杉科	I(ab)	稀有	乔木	平远(石正); 零散分布海拔 1 000 m 以下, 生于除盐碱地外的各种土壤上
福建柏 <i>Fokienia hodginsii</i>	柏科	II(ab)	渐危	乔木	平远; 生于海拔 100~1 000 m 处的温暖潮湿山地林中
观光木 <i>Isongiodendron odorum</i>	木兰科	II(a)	稀有	乔木	平远(泗水)、大埔(丰溪)、五华; 生于海拔 400~1 000 m 的常绿阔叶林中
沉水樟 <i>Cinnamomum micranthum</i>	樟科	III(a)	渐危	乔木	平远(中行)、五华(七目嶂); 生于海拔 100~900 m 的山坡、山谷林内或溪边

续表 2 continued tab. 2

种名 species	科名 families	保护级别 <sup>2)</sup> protection grade	濒危度 degree of threat	习性 character	分布与生态环境 distribution and environment
樟 <i>Cinnamomum camphora</i>	樟科	III(a)	渐危	乔木	平远(仁居); 垂直分布在海拔 600 m 以下的低山丘陵
闽楠 <i>Phoebe bournei</i>	樟科	II(ab)	渐危	乔木	大埔(丰溪); 垂直分布在海拔 200~1 000 m, 多生长于山坡、沟谷和河边台地的常绿阔叶林中或散生于杂木林中
短萼黄连 <i>Coptis chinensis</i> var. <i>brevispala</i>	毛茛科	III(a)	渐危	草本	仅见五华(七目嶂); 生于海拔 600~1 000 m 的山坡沟边林下或山谷阴湿处
八角莲 <i>Dysosma vesipellis</i>	小蘗科	III(a)	渐危	草本	仅见梅县(清凉山); 常生长于温暖潮湿的山坡林下或沟谷溪流边
土沉香 <i>Aquilaria sinensis</i>	瑞香科	II(ab)	渐危	乔木	五华、大埔农村各地风水林; 生于低地常绿阔叶林中
大苞白山茶 <i>Camellia granthamiana</i>	山茶科	II(a)	渐危	乔木	大埔(丰溪); 生于低海拔丘陵山地的水边、林缘和疏林中
野茶树 <i>Camellia sinensis</i> var. <i>assamica</i>	山茶科	II(a)	渐危	小乔木	平远(泗水)、五华(七目嶂); 分布于海拔 1 200~1 400 m 的亚热带山地
粘木 <i>Ixonanthes chinensis</i>	亚麻科	III(a)	渐危	小乔木	五华(七目嶂)、大埔(丰溪); 垂直分布在海拔至灌木 700 m 以下的山谷混交林中
格木 <i>Erythrophloeum fordii</i>	苏木科	II(ab)	稀有	乔木	五华; 分布在 300 m 以下低山、丘陵地带或疏林中
仪花 <i>lysidice rhodostegia</i>	苏木科	省级(c)	渐危	小乔木	五华; 生低地灌木林中
苏木 <i>Caesalpinia sappan</i>	苏木科	省级(c)	渐危	乔木	平远(五指石、上举龙门); 生于高温多湿、阳光充足和肥沃的山坡、沟边
野大豆 <i>Glycine soja</i>	蝶形花科	II(ab)	渐危	草本	梅县; 生于丛林中或荒坡山地
花榈木 <i>Ormosia henryi</i>	蝶形花科	II(b)	渐危	乔木	五华(七目嶂)、平远(仁居); 混生于杂木林中
任木 <i>Zenia insignis</i>	蝶形花科	III(ab)	稀有	乔木	蕉岭(长潭)、平远; 垂直分布在海拔 120~800 m 的常绿阔叶林中
半枫荷 <i>Semiliquidambar cathayensis</i>	金缕梅科	II(ab)	渐危	乔木	梅州各县广泛分布; 生于山谷溪旁
吊皮锥 <i>Castanopsis kawakamii</i>	壳斗科	III(a)	稀有	乔木	五华(七目嶂)、平远(仁居); 垂直分布在海拔 1 000 m 以下的阔叶林中
秀丽锥 <i>Castanopsis jucunda</i>	壳斗科	省级(c)	渐危	乔木	梅县(阴那山); 生于海拔 500~800 m 疏林中
青檀 <i>Pteroceltis tatarinowii</i>	榆科	III(a)	稀有	乔木	蕉岭; 生于海拔 800 m 以下林缘、沟谷、河滩、溪边或石缝中
舌柱麻 <i>Archiboehmeria atrata</i>	荨麻科	III(a)	稀有	灌木	平远(五指石); 垂直分布在海拔 1 000 m 以下的阴湿地、水沟旁
白桂木 <i>Artocarpus hypargyrea</i>	桑科	III(a)	渐危	乔木	梅州各县; 分布于海拔 500~900 m 的山坡常绿阔叶林中
红椿 <i>Toona ciliata</i>	楝科	II(a)	渐危	乔木	五华(七目嶂)、平远(五指石); 生于海拔 480~1 000 m 的山坡密林中
野生龙眼 <i>Dimocarpus longan</i> var. <i>euspontanea</i>	无患子科	III(a)	渐危	乔木	五华(七目嶂); 生于疏林、林缘
伞花木 <i>Eurycoymbus cavaleriei</i>	无患子科	II(ab)	渐危	乔木	平远(东石)、大埔(丰溪); 垂直分布在海拔 150~800 m 的阔叶林中
伯乐树 <i>Bretschneidera sinensis</i>	伯乐树科	I(ab)	渐危	乔木	大埔(丰溪)、五华(七目嶂)、平远(上举); 垂直分布于海拔 500~1 200 m 的山地杂木林中
巴戟天 <i>Merindla officinalis</i>	茜草科	III(a)	渐危	藤本	梅州各县; 生于疏林或林缘下暖湿处

1) 蕨类植物排列按秦仁昌 1978 年系统; 裸子植物按郑万钧 1978 年系统; 被子植物按哈钦松系统; 2) a: 中国植物红皮书——稀有濒危植物; b: 国家重点保护野生植物; c: 广东珍稀濒危植物图谱

## 2 梅州珍稀濒危植物资源的用途

### 2.1 药用植物

梅州药用珍稀濒危植物共23种,具有很高的药用价值,有不少名贵草药<sup>[5,9]</sup>。如金毛狗(地方名黄狗头、猴头)味苦甘,性温,有补肝肾、强筋骨、壮腰膝、祛风湿功效,民间用以治腰肌劳损、半身不遂、四肢麻木,因根茎富含淀粉,过去常挖来当粮食充饥,其黄毛外敷治创伤出血;巴戟天又名鸡肠风、鸡肠根、鸡眼藤、三角藤,为名贵滋补中药,《本草备要》记载:“巴戟天补肾益精,治五劳七伤,辛温散风湿,治风湿脚气水肿功效。”用于补肾壮阳、强筋健骨。民间常用草药八角莲,因根及根茎含鬼臼毒素(podophyllotoxin)、去氧鬼臼毒素(deoxy-podophyllotoxin)等化学成分,在抑制肿瘤方面有奇特的疗效,同时又是治毒蛇咬伤要药,有清热解毒,化痰散结,祛痰消肿功效,用于咽喉肿痛、跌打损伤、毒蛇咬伤等。土沉香 *Aquilaria sinensis* 为中国特有的珍贵药用植物,树干受真菌侵入后产生的树脂为中药“土沉香”,是行气止痛特效药。此外还有清热解毒、泻火燥湿的著名传统中药短萼黄连、清热止咳药杪椽、活血散瘀药苏木、祛风除湿药半枫荷 *Semiliquidambar cathayensis*、强心利尿药野茶树 *Camellia sinensis* var. *assamica*、祛风活血、除湿消肿药白桂木 *Artocarpus hypargyrea*、抗肿瘤药三尖杉、南方红豆杉等。

### 2.2 用材树种

梅州珍稀濒危植物中的用材树种有20种。其中,特类用材有格木 *Erythrophleum fordii*,一类用材有穗花杉 *Amentotaxus argotaenia*、龙眼 *Dimocarpus longan* 等,二类用材有油杉 *Keteleeria fortunei*、红椿 *Toona ciliata*、福建柏 *Fokienia hodginsii* 等,三类用材有水松等,四类用材有粘木 *Ixonanthes chinensis* 等,五类用材有伞花木 *Euycorymbus cavalerieri* 等,可作建筑用材的有吊皮锥 *Castanopsis kawakamii*、秀丽锥 *Castanopsis jucunda* 等,可作雕刻、工艺用材的有伯乐树、任木 *Zenia insignis* 等,可作胶合板材的有粘木、半枫荷等,可作船舶用材的有龙眼等,可作家具用材的有闽楠 *Phoebe bournei* 等。

### 2.3 观赏植物

梅州珍稀濒危植物中的观赏植物共15种。其中可作行道树的果木类有穗花杉、南方红豆杉、三尖杉等,作庭园观赏树的叶木类有杪椽、水松、半枫荷等,园林景观树的花木类有野茶树、大苞白山茶 *Camellia granthamiana* 等,盆景观赏类有金毛狗等。

### 2.4 其他资源植物

梅州珍稀濒危植物中的主要经济资源植物有油料植物2种(野茶树、大苞白山茶),芳香植物4种(沉水樟 *Cinnanomum micranthum*、樟、土沉香、半枫荷),野生水果2种(白桂木、龙眼),淀粉植物2种(金毛狗、吊皮锥),饲料植物2种(野大豆、任木),种质资源植物2种(野大豆、龙眼),鞣料植物1种(粘木),纤维植物1种(舌柱麻 *Archiboehmeria atrata*)。

## 3 珍稀濒危植物资源的保护措施

造成梅州野生珍稀植物遭受破坏的主要原因是宣传教育力度不够、监管力量薄弱、农民保护意识淡薄。眼前利益和个人利益促使一些地方群众毫无节制地乱砍乱伐树木、乱挖乱采药用植物等。因此应该有针对性地采取保护措施。

### 3.1 明确保护目标

由于珍稀濒危植物贮备丰富的遗传基因,因此珍稀濒危植物资源的保护目标就是要保存珍稀濒危植物种质资源和遗传的多样性<sup>[7]</sup>。植物的生长与环境息息相关,因此在保护珍稀濒危植物种质资源时,应从保护珍稀濒危植物原生地的整个自然环境生态系统的完整性去全面考虑,然后再突出所要保护的对象(珍稀濒危种和自然群体),并采取相应的保护措施。

### 3.2 制定合理的保护措施

3.2.1 加大法律宣传,增强保护意识,减少人为破坏 梅州野生珍稀濒危植物主要分布于偏远山区,由于不少珍稀植物为珍贵木材、名贵药材,药用和经济价值高,当地村民迫于生计会不顾一切地进行掠夺性的采伐,如巴戟天、八角莲、短萼黄连等名贵草药和珍贵用材穗花杉、花榈木的野生分布范围越来越小,种群数量锐减,导致这些珍稀资源日趋枯竭。因此政府和职能部门应加大森林法、珍稀濒危植物保护条例等法律条文的宣传力度,切实做好群众的宣传教育工作,以提高其对自然资源的保护意识。

3.2.2 加强管理,搞好保护区建设 近年来,由于梅州野生保护植物的开发缺乏有效的监管,保护区、分布区范围内的大量珍稀野生植物遭到不同程度的破坏,加上野生植物资源自然更新生长困难,致使某些野生保护植物濒临灭绝,如过去成群生长的野生种巴戟天,现已很难看见。因此政府和职能部门应加强保护区建设和管理,包括加大对各自然保护区的经费投入,成立相应管理机构,采取建章立制落实责任等措施促进保护区建设。

3.2.3 加强科学研究,做好就地保护和迁地保护相结合工作,建立种质保护基因库和驯化基地。要拯救和保存野生珍稀濒危植物及其自然群体,必须加大人工育苗、引种、栽培等方面试验研究,建立种源驯化基地。在基地引种驯化、人工繁殖后,再回植于原生地,使其尽快恢复天然分布,以达到挽救濒危种的目的。同时对经济价值较高的珍稀药材如巴戟天等应鼓励药农进行大规模种植。这样,不但能保护和当地珍稀濒危药用植物,而且能促进农业产业结构调整,增加农民经济收入,产生一定的经济效益和社会效益。

致谢: 本文承蒙中山大学生命科学学院博士生导师叶创兴教授惠予指正, 谨致谢意!

#### 参考文献:

[1] 罗迎新. 梅州地理[M]. 广州: 广东省地图出版社,

2001. 20—33.

- [2] 张金泉. 广东阴那山自然保护区植物及旅游地理[M]. 广州: 广东教育出版社, 1991. 1—107.
- [3] 吴志敏, 林 欢, 肖绵韵, 等. 平远县维管植物资源[J]. 华南农业大学学报, 1993, 14(3): 92—98.
- [4] 王发国, 叶华谷, 叶育石, 等. 广东省珍稀濒危植物地理分布研究[J]. 热带亚热带植物学报, 2004, 12(1): 21—28.
- [5] 吴修仁. 广东药用植物简编[M]. 广州: 广东高等教育出版社, 1989. 12—398.
- [6] 李镇魁. 广东省药用珍稀濒危植物资源[J]. 中国林副特产, 2001, (1): 61—62.
- [7] 曹 岚, 梁 芳, 姚振生. 井冈山野生珍稀濒危药用植物种类及保护[J]. 时珍国医国药, 2000, 11(2): 189—190.

【责任编辑 李晓卉】

(上接第 76 页)

分适应各自引种地,形成了不同群体的遗传差异。陈炳铨等指出,在国内选择的优树比直接引进的国外优良基因材料生长表现好。证明直接引进的国外优良基因材料,须经过适应性试验,经过选择才能有效利用,获得可靠的遗传增益(美国引进的 280 个火炬松家系幼林生长表现——《火炬松系统遗传改良研究——II. 火炬松改良种子园营建技术研究》,华南农业大学《火炬松系统遗传改良研究》协作组, 1999. 11, 19-23)。从引进的优良种源而营造的生产林分中选择的优树,由于适应各自的引种区域,生长表现优于直接引进的国外优良基因材料,证实引种存在适应性问题。在以后的火炬松遗传改良中,除继续重视引进国外优良基因资源外,还要充分利用国内已有的材料,使这些资源起到更重要的作用。直接引进的优良基因资源必须作适应性试验,择优利用。

#### 参考文献:

- [1] 钟伟华, 何昭珩, 周 达, 等. 火炬松自由授粉子代测定研究[J]. 林业科学研究, 1994, 7(3): 277—285.
- [2] 钟伟华, 周 达, 何昭珩, 等. 149 个火炬松自由授粉家系的生长表现[J]. 华南农业大学学报, 1998, 19(1): 82—87.
- [3] 程广秀, 邹 宽, 王玉谦, 等. 火炬松引种试验技术总结[J]. 山东林业科技, 1994, (3): 26—30.
- [4] 潘志刚. 湿地松、火炬松种源试验研究[M]. 北京: 科学

技术出版社, 1992. 1—29.

- [5] 陈文有, 张习耕, 陈 志. 湿地松、火炬松与马尾松生长对比试验[J]. 四川林业科技, 1996, 17(2): 48—55.
- [6] 钟伟华, 谭碧霞, 陈炳铨, 等. 火炬松种子园营建技术[A]. 沈熙环: 种子园优质高产技术[C]. 北京: 中国林业出版社, 1994. 70—78.
- [7] 虞沐奎, 赖天碧, 徐六一, 等. 火炬松材性变异及优良种源选择研究[J]. 江苏林业科技, 2000, 27(1): 7—12.
- [8] 黄少伟, 钟伟华, 李远球. 火炬松自由授粉家系年度生长相关与早期选择研究[J]. 广东林业科技, 2000, 16(4): 1—5.
- [9] 来 端. 火炬松、湿地松和马尾松扦插育苗技术[J]. 福建林学院学报, 2001, 21(3): 249—252.
- [10] 阙国宁, 房建军, 葛万川, 等. 火炬松、湿地松、晚松组培繁殖的研究[J]. 林业科学研究, 1997, 10(3): 227—232.
- [11] 孙光新. 火炬松栽培[M]. 合肥: 安徽科学技术出版社, 1983. 1—2.
- [12] 尹冬明, 韩正敏, 黄敏仁. 从针叶树营养体组织中提取高纯度 DNA 的方法[J]. 南京林业大学学报, 1998, 22(4): 87—90.
- [13] 尤 勇, 洪菊生. RAPD 标记在杉木种源遗传变异上的应用[J]. 林业科学, 1998, 34(4): 32—38.
- [14] KHASA P D, DANCIC B P. Rapid identification of white-Engelmann species by RAPD markers[J]. Theor Appl Genet, 1996, (92): 465—472.

【责任编辑 李晓卉】